3M

Bair Paws

Appareil de réchauffement, modèle 875

Manuel d'entretien

Bair Paws™

Table des matières

Présentation de l'appareil de réchauffement Bair Paws™ de 3M™ réglable par le patient . . . 32
Appareil de réchauffement Bair Paws, modèle 875 . . . 32
Chemises de réchauffement Bair Paws . . . 32

Pour plus d'informations sur les chemises Bair Paws, ou tout autre accessoire, consultez notre site Internet à l'adresse suivante : www.bairpaws.com . . . 32

Renseignements importants concernant l'appareil de réchauffement Bair Paws, modèle 875 . . . 33
Indications . . . 33

Définition des symboles . . . 33
Explication des conséquences correspondant aux mentions d'avertissement . . . 34
Contre-indication . . . 34
MISE EN GARDE : . . . 34
AVERTISSEMENT : . . . 36
AVIS : . . . 37
Utilisation et maintenance correctes . . . 37
À lire avant toute intervention sur l'appareil . . . 37
Inspection de sécurité . . . 37
Installation du support mural . . . 38
Installation de l'appareil de réchauffement sur le support mural . . . 39
Fixation de l'appareil de réchauffement sur une potence à perfusion . . . 40
Fixation de l'appareil de réchauffement sur une barre de lit . . . 41
Fixation murale de l'appareil de réchauffement monté sur un support pour barre de lit . . . 42
Fixation de l'appareil de réchauffement avec un adaptateur de fixation murale d'aspiration . . . 43
Utilisation du régulateur de température portable . . . 44
Utilisation du support pour régulateur de température portable . . . 44

Procédures d'entretien . . . 45
Étalonnage des températures de fonctionnement . . . 45
Contrôle du circuit de surchauffe . . . 47
Mise en place d'un nouveau filtre . . . 49
Mise en place d'un nouveau régulateur de température et/ou d'un nouveau flexible . . . 50
Remplacement des fusibles . . . 52
Mise en place d'un nouveau cordon d'alimentation . . . 53

Maintenance générale . . . 54
Étalonnage des températures de fonctionnement . . . 54
Mise en place d'un nouveau filtre . . . 54
Nettoyage de l'appareil de réchauffement, du régulateur portable, du flexible et des accessoires . . . 54

Assistance technique et service clientèle . . . 55
Service clientèle aux États-Unis . . . 55
Hors États-Unis . . . 55
Demande d'assistance technique . . . 55
Réparations et échange . . . 55

Caractéristiques techniques . . . 56

Journal de maintenance . . . 58

Présentation de l'appareil de réchauffement Bair Paws™ de 3M™ réglable par le patient

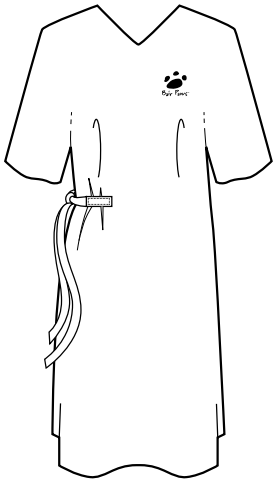
L'appareil de réchauffement Bair Paws™ de 3M™ réglable par le patient se compose du système de réchauffement à air pulsé, modèle 875, et de chemises de réchauffement jetables. Cet appareil peut assurer le réchauffement ou le préréchauffement nécessaire au confort des patients dans les environnements pré-opératoires. Par ailleurs, il permet également d'assurer un réchauffement pour le confort des patients dans les environnements post-opératoires.

Ce manuel contient les instructions d'utilisation et les caractéristiques techniques de l'appareil de réchauffement, modèle 875. Pour de plus amples informations sur les chemises, consultez le mode d'emploi qui les accompagne. Le système Bair Paws doit être utilisé exclusivement par des professionnels médicaux formés.

Appareil de réchauffement Bair Paws, modèle 875

L'appareil de réchauffement Bair Paws, modèle 875, comprend les éléments principaux suivants : un ventilateur, un élément chauffant et un régulateur de température portable. L'appareil de réchauffement souffle de l'air chaud à travers un flexible qui se branche dans un orifice de la chemise Bair Paws. Le patient peut régler lui-même la température et le débit d'air à l'aide du régulateur de température.

Chemises de réchauffement Bair Paws



Les chemises de réchauffement Bair Paws à usage unique recouvrent entièrement le patient à l'exception de sa tête, de ses mains et de ses pieds. Afin de réchauffer le patient, la chemise est intégralement équipée d'une doublure acheminant de l'air chaud ou à température ambiante grâce à de petites perforations. Les conduits d'air et les orifices pour flexible permettent d'assurer le confort et le préréchauffement des patients à l'aide d'un appareil de réchauffement Bair Paws de série 800, ou un réchauffement clinique à l'aide d'un appareil de gestion de la température Bair Hugger™ de 3M™ de série 500 ou 700. La chemise est également munie d'attaches Velcro® sur chaque épaule, pour accéder rapidement aux bras et à la poitrine du patient. Les chemises de réchauffement Bair Paws ne contiennent pas de latex et conviennent pour des patients de taille adulte ou enfant.

Pour plus d'informations sur les chemises Bair Paws, ou tout autre accessoire, consultez notre site Internet à l'adresse suivante : www.bairpaws.com

Renseignements importants concernant l'appareil de réchauffement Bair Paws, modèle 875

Indications

L'appareil de réchauffement, modèle 875, est indiqué pour le maintien des patients au chaud. Il a été conçu pour être utilisé avec les chemises de réchauffement Bair Paws lors de toutes les opérations pré-opératoires et post-opératoires des patients enfants et adultes.

Définition des symboles

Les symboles suivants peuvent figurer sur le produit, sur les étiquettes qui lui sont apposées ou sur l'emballage extérieur.

Mise en marche

Augmentation de la température et du débit de l'air

Surchauffe

Régulation thermique

Un conducteur de branchement (relié à la terre) pour mise en équipotentialité, autre qu'un conducteur de terre de protection ou un conducteur neutre, permettant un branchement direct entre l'équipement électrique et le jeu de barre d'égalisation du potentiel de l'installation. Veuillez consulter l'IEC 60601-1 ; 2005 concernant les normes.

Fusible

AVERTISSEMENT

Tension dangereuse

Équipement de type BF (appliqué au patient)

Tension, courant alternatif (CA)

Prise de terre de protection

Sol

Ne pas asperger

Date de fabrication

Fabricant

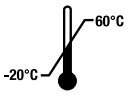
Ce système est soumis à la Directive européenne DEEE 2002/96/CE. Ce produit contient des composants électriques et électroniques ; il ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Consultez les directives locales relatives à l'élimination des équipements électriques et électroniques.

Consulter le mode d'emploi

Suivre le mode d'emploi

Recycler afin d'éviter toute contamination environnementale. Ce produit contient des éléments recyclables. Pour toute information relative au recyclage, contactez votre Centre d'entretien 3M le plus proche.

Conserver au sec



Limite de température

Explication des conséquences correspondant aux mentions d'avertissement

⚠ MISE EN GARDE :

Indique une situation dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT :

Indique une situation dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

AVIS :

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels uniquement.

Contre-indication

Afin de réduire les risques associés à l'énergie thermique :

- N'appliquez pas de chaleur aux extrémités inférieures lors du clampage de l'aorte étant donné qu'une blessure thermique risque de se produire si de la chaleur est appliquée aux membres ischémiques.

⚠ MISE EN GARDE :

1. N'utilisez pas de dispositif de réchauffement à air pulsé sur des sites d'administration de médicaments par voie transdermique. Cela risquerait de provoquer une augmentation de la dose administrée, ainsi que des blessures, voire le décès du patient.

2. Pour réduire les risques associés aux dangers liés à l'énergie thermique :
   - Ne continuez pas à utiliser l'appareil si le témoin de surchauffe jaune s'allume ou si une alarme retentit ; contactez un technicien biomédical ou appelez l'assistance technique « Réchauffement du patient » de 3M.
   - Utilisez uniquement cet appareil de réchauffement avec des chemises de réchauffement Bair Paws.
   - Ne pas tenter de réchauffer le patient directement à l'aide du flexible de l'appareil. Raccordez toujours le flexible à une chemise de réchauffement Bair Paws avant de procéder au réchauffement du patient.
   - Pendant le réchauffement, les patients ne doivent pas être allongés sur le flexible, et ce dernier ne doit pas entrer en contact direct avec la peau.
   - Ne branchez pas une chemise Bair Paws sur l'appareil de réchauffement si elle a été coupée ou si elle est endommagée.
   - Contrôlez la température des patients, ainsi que leur réponse cutanée lorsqu'ils ne sont pas en mesure de réagir ni communiquer, et/ou lorsqu'ils sont insensibles. Effectuez ces vérifications toutes les 10-20 minutes ou selon le protocole de l'établissement hospitalier, et contrôlez régulièrement les signes vitaux. Réglez la température de l'air ou arrêtez le réchauffement lorsque l'objectif thérapeutique est atteint ou en cas d'instabilité des signes vitaux. Alertez immédiatement le médecin en cas d'instabilité des signes vitaux.
   - Ne laissez pas les patients en pédiatrie sans surveillance pendant qu'ils sont réchauffés par un appareil de réchauffement Bair Paws, série 800.
3. Pour réduire les risques associés à l'emmêlement :
   - Placez le cordon du régulateur de température et le flexible loin du cou ou des épaules du patient.
   - Ne laissez pas les patients en pédiatrie manipuler ou ajuster le régulateur de température sans surveillance.
4. N'utilisez pas de chemise Bair Paws pour transférer ou déplacer le patient ; une blessure pourrait se produire.
5. Pour réduire les risques d'incendie et les risques associés à une tension dangereuse :
   - Ne modifiez pas l'appareil, ne le réparez pas, et n'ouvrez pas le boîtier de l'appareil de réchauffement. Aucune pièce de l'appareil ne peut être réparée par l'utilisateur. Contactez l'assistance technique « Réchauffement du patient » de 3M au 1-800-733-7775.
   - Avant chaque utilisation, vérifiez si l'appareil de réchauffement n'est pas endommagé. Ne faites jamais fonctionner l'équipement si l'appareil de réchauffement, le cordon d'alimentation, la prise ou tout autre élément est visiblement endommagé. Contactez l'assistance technique « Réchauffement du patient » de 3M au 1-800-733-7775.
   - Gardez le cordon d'alimentation visible et accessible en permanence. La fiche du cordon d'alimentation fait office de dispositif de déconnexion. La prise murale doit être aussi proche que possible et facilement accessible.

- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation spécifié pour ce produit et certifié pour le pays d'utilisation.
- Ne mouillez pas le cordon d'alimentation.
- Mettez l'appareil de réchauffement hors service et contactez l'assistance technique « Réchauffement du patient » de 3M au 1-800-733-7775 si l'appareil de réchauffement est sujet à un important déversement de fluide (ex. : intraveineuse ou poche de sang).
- Cet équipement doit être branché uniquement sur des prises secteur avec terre.
- Branchez la prise électrique uniquement sur les réceptacles marqués « Hôpital uniquement » ou « Version hôpital ».

6. Pour réduire les risques de contamination croisée :
   - N'utilisez pas l'appareil de réchauffement dans une salle d'opération.
   - Les chemises sont destinées à un usage unique.
7. Pour réduire les risques associés aux incendies :
   - Suivez toujours les protocoles de sécurité standard lorsque vous utilisez des sources de chaleur à haute intensité à proximité d'une chemise Bair Paws.

⚠ AVERTISSEMENT :

1. Pour réduire les risques associés à un impact ou à un endommagement :
   - Procédez au réchauffement du patient uniquement après avoir placé l'appareil de réchauffement de manière stable sur une surface rigide, ou après l'avoir solidement fixé.
2. Pour réduire les risques de pollution environnementale :
   - Respectez les réglementations en vigueur si vous jetez cet appareil ou tout composant électronique.
3. Afin de réduire les risques associés à l'énergie thermique :
   - Ne coupez pas la chemise et ne la branchez pas sur un appareil de réchauffement si le tissu est déchiré ou coupé ; les conduits d'air risquent d'être endommagés.
   - Évitez d'enrouler, de serrer, de tasser, ou de compresser le conduit d'air de la chemise car cela risque d'obstruer le passage de l'air et de réduire le réchauffement du patient. Déployez la doublure sur toute sa longueur pour un transfert de chaleur optimal lorsqu'elle est connectée à un appareil de réchauffement.
4. Pour réduire le risque associé à un impact ou à une chute :
   - N'utilisez pas la chemise pédiatrique Bair Paws à moins que le patient ne mesure plus de 1,02 m (40 pouces).
5. Pour réduire les risques associés au pincement ou à l'endommagement de l'adaptateur de fixation murale d'aspiration :
   - Tenez uniquement l'avant de l'adaptateur lors de l'allongement/réduction de l'expanseur.
   - Un couple excessif de l'adaptateur de fixation murale d'aspiration peut endommager l'appareil.

AVIS :

1. L'appareil de réchauffement Bair Paws est conforme aux normes internationales en matière d'interférences électromagnétiques. En cas de perturbations radioélectriques avec des appareils de monitorage, branchez l'appareil de réchauffement sur une source d'alimentation électrique différente.
2. La loi fédérale américaine exige que ce dispositif soit vendu par un professionnel de santé accrédité ou sur ordonnance de celui-ci.
3. Ne placez pas l'appareil de réchauffement sur une surface souple ou inégale, comme un lit ; l'entrée d'air risquerait d'être obstruée, ce qui compromettrait le fonctionnement de l'appareil.
4. Ne plongez aucune partie de l'appareil de réchauffement Bair Paws dans un liquide pour le nettoyer.
5. N'utilisez pas de chiffon mouillé, non essoré pour nettoyer l'appareil de réchauffement.
6. N'utilisez pas de produits solvants puissants pour nettoyer l'appareil de réchauffement.
7. Dans toute la mesure permise par la loi, le fabricant et/ou l'importateur déclinent toute responsabilité en cas de brûlure thermique résultant de l'utilisation de l'appareil avec des produits autres que les chemises de réchauffement Bair Paws.

Utilisation et maintenance correctes

Arizant Healthcare Inc., une entreprise 3M, décline toute responsabilité quant à la fiabilité, au bon fonctionnement ou à la sécurité de l'appareil dans les cas de figure suivants :

- Des modifications ou des réparations sont effectuées par un personnel non qualifié.
- L'appareil de réchauffement n'est pas utilisé conformément aux instructions figurant dans le manuel de l'utilisateur.
- L'appareil de réchauffement est installé dans un environnement non conforme aux normes en matière d'alimentation électrique.

À lire avant toute intervention sur l'appareil

Tous les travaux de réparation, d'étalonnage ou d'entretien de l'appareil de réchauffement, modèle 875, doivent être effectués par des techniciens qualifiés en matière d'équipements médicaux, et respectueux des bonnes pratiques pour la réparation de dispositifs médicaux. Pour les interventions ne nécessitant pas l'attention du fabricant, le service « Réchauffement du patient » de 3M expédiera les pièces de rechange nécessaires à l'endroit voulu. Effectuez tous les travaux de réparation et de maintenance conformément aux instructions fournies avec les pièces de rechange.

Inspection de sécurité

Procédez à une inspection de sécurité après chaque réparation du modèle 875 et avant toute remise en service. L'inspection de sécurité doit comprendre l'étalonnage des températures de fonctionnement et le contrôle de la détection de la surchauffe, comme indiqué dans ce *manuel d'entretien*, ainsi qu'un test de courant de fuite et un contrôle de continuité sur la prise de terre de sécurité.

Préparation de l'appareil de réchauffement Bair Paws, modèle 875

Avant d'utiliser l'appareil de réchauffement, assurez-vous qu'il est posé de manière stable sur une surface plate et rigide, comme une table, ou qu'il est solidement fixé à un mur, une potence à perfusion ou une barre de lit.

⚠ **AVERTISSEMENT :** ne placez pas l'appareil de réchauffement sur une surface souple ou inégale, comme un lit ; l'entrée d'air risquerait d'être obstruée, ce qui compromettrait le fonctionnement de l'appareil.

Chaque appareil de réchauffement est fourni avec un support mural ; les supports pour potence à perfusion ou barre de lit sont disponibles séparément. Veuillez contacter votre représentant local ou appeler le service clientèle « Réchauffement du patient » de 3M au 1-800-228-3957 si vous souhaitez plus d'informations sur la commande de supports de montage.

Installation du support mural

1. Le support mural comporte des trous pour vis (voir la figure 1). Lors de son utilisation comme gabarit, marquez l'emplacement des quatre ancrages muraux sur le mur sélectionné. Il est recommandé d'utiliser un niveau.
2. Installez quatre ancrages muraux appropriés aux emplacements marqués. Si vous utilisez les ancrages muraux autotaraudeurs fournis, vissez-les à l'aide d'un tournevis Phillips. Si le mur est revêtu de placoplâtre pour construction industrielle, vous devrez peut-être percer des avant-trous.
3. Tenez le support mural en position contre le mur.
4. Insérez les quatre vis fournies dans les trous de fixation murale et vissez-les dans les ancrages muraux.

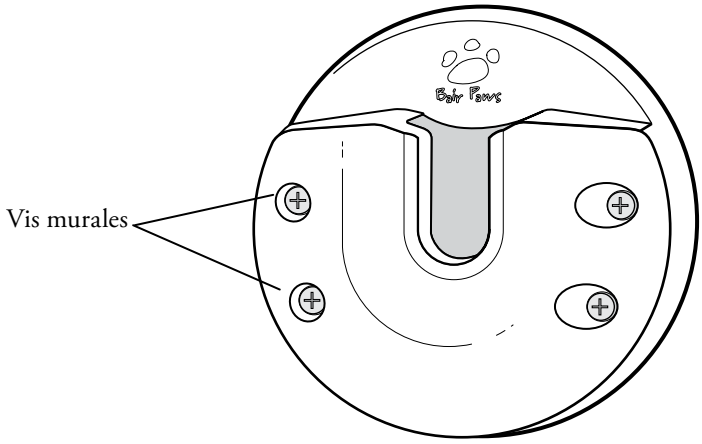


Figure 1. Support mural vu de face

Installation de l'appareil de réchauffement sur le support mural

1. Installez l'appareil de réchauffement en veillant à ce que la pince située à l'arrière de ce dernier soit enclenchée dans la rainure du support mural. Lorsque la pince est complètement insérée dans le support de fixation murale, elle émet un clic.
2. Pour détacher l'appareil de réchauffement du support mural, il suffit de le soulever bien droit.

   Remarque : pour dégager la pince du support mural, vous devrez peut-être donner, de la paume de la main, un léger coup vers le haut sur la partie inférieure du boîtier.

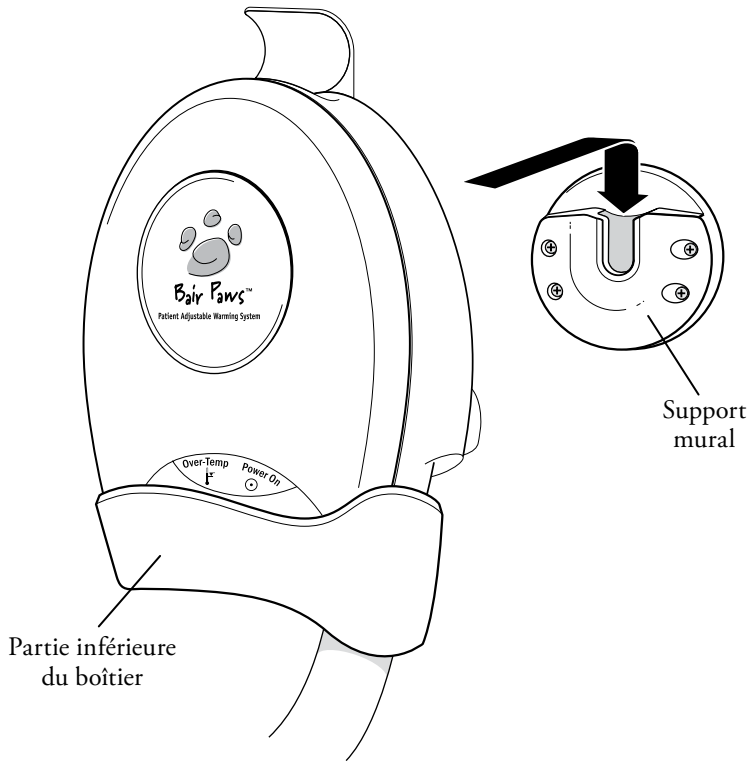


Figure 2. Insertion de l'appareil de réchauffement dans la rainure du support mural.

Fixation de l'appareil de réchauffement sur une potence à perfusion

AVERTISSEMENT : pour éviter tout risque de basculement, fixez l'appareil de réchauffement, modèle 875, sur une potence à perfusion à une hauteur stable. La hauteur recommandée ne doit pas dépasser 112 cm (44 pouces), sur une potence à perfusion dont la base a un rayon d'au moins 35,6 cm (14 pouces). Dans le cas contraire, la potence risque de basculer, ce qui pourrait entraîner un traumatisme au niveau du site d'introduction du cathéter et d'autres blessures pour le patient.

1. Placez le support sur la potence à perfusion, à la hauteur souhaitée.
2. Tournez le bouton de serrage du support dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fixer sur la potence (figure 3).
3. Installez l'appareil de réchauffement en veillant à ce que la pince située à l'arrière de ce dernier soit enclenchée dans la rainure du support pour potence à perfusion. Lorsque la pince est complètement insérée dans le support pour potence à perfusion, elle émet un clic.

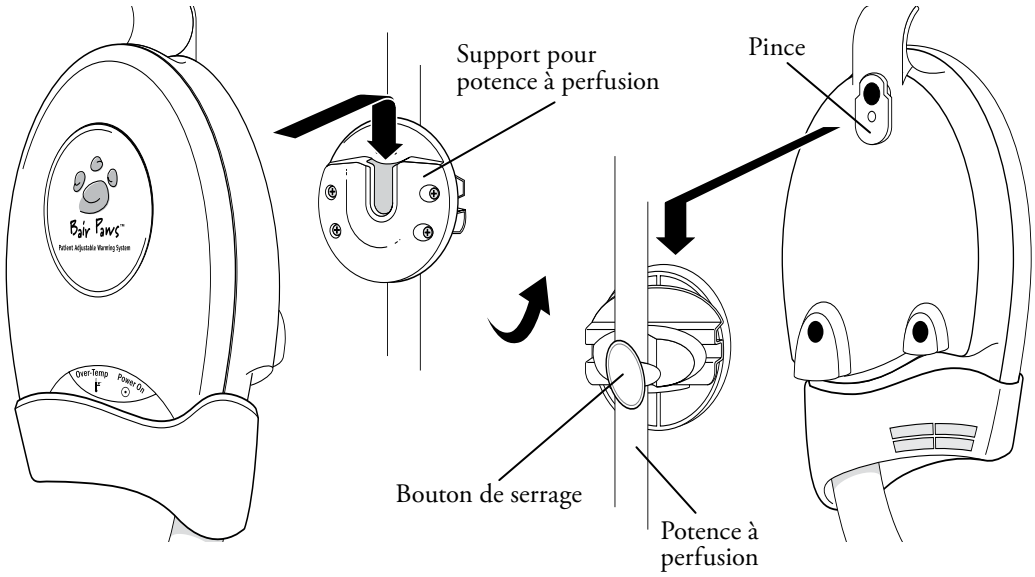


Figure 3. Installation d'un appareil de réchauffement sur une potence à perfusion.

Fixation de l'appareil de réchauffement sur une barre de lit

1. Enfilez la pince située à l'arrière de l'appareil de réchauffement, dans la rainure du support pour barre de lit. Lorsque la pince est complètement insérée dans le support pour barre, elle émet un clic.
2. Accrochez l'appareil de réchauffement, modèle 875, sur la barre de lit à l'aide des crochets prévus à cet effet.
3. Enroulez la sangle de sécurité autour de la barre de lit et fixez l'extrémité à l'attache de la sangle. La sangle de sécurité empêche l'appareil de tomber au cas où il se détacherait accidentellement de la barre de lit.

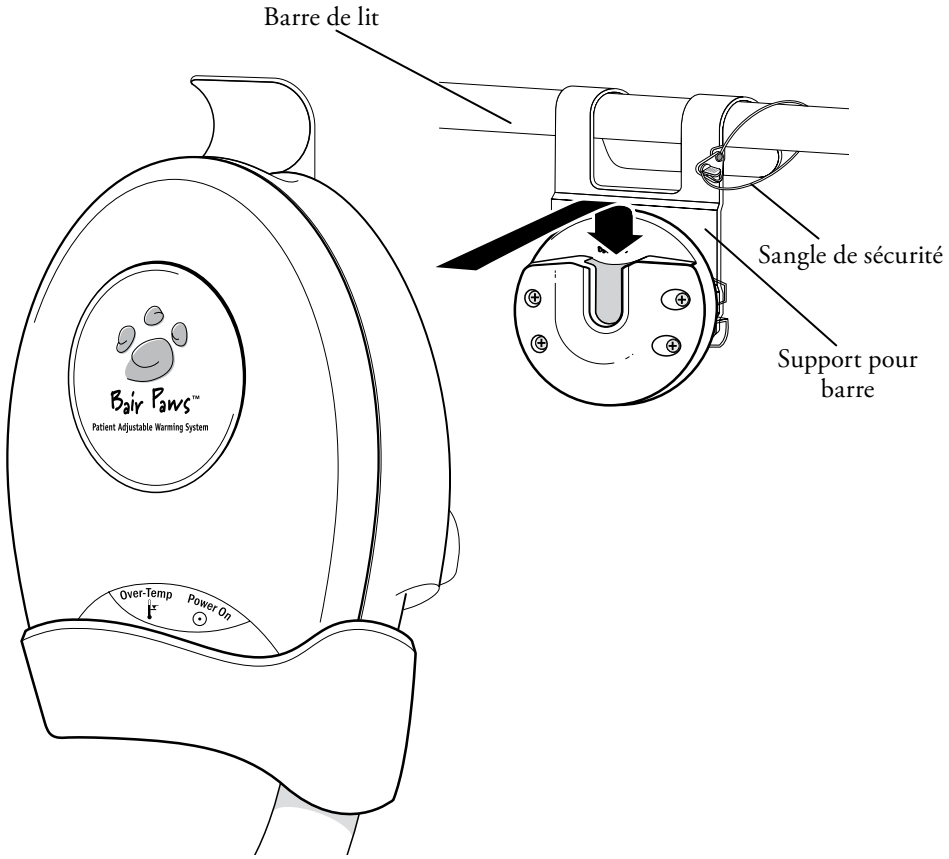


Figure 4. Fixation de l'appareil de réchauffement sur une barre de lit à l'aide du support pour barre.

Fixation murale de l'appareil de réchauffement monté sur un support pour barre de lit

⚠ **AVERTISSEMENT :** le support pour barre de lit et fixation murale est conçu uniquement pour être utilisé avec un appareil de réchauffement Bair Paws de la série 800.

Remarque : vous devez utiliser au moins deux ancrages muraux pour fixer solidement le support pour barre et fixation murale. La mise en place d'ancrages supplémentaires (jusqu'à quatre au total) permet d'assurer un soutien maximal.

1. Le support pour barre et fixation murale comporte des trous pour vis (voir figure 5). Lors de son utilisation comme gabarit, marquez l'emplacement des deux ancrages muraux sur le mur sélectionné. Il est recommandé d'utiliser un niveau.
2. Installez deux ancrages muraux appropriés aux emplacements marqués. Si vous utilisez les ancrages muraux autotaraudeurs fournis, vissez-les à l'aide d'un tournevis Phillips*. Si le mur est revêtu de placoplâtre pour construction industrielle, vous devrez peut-être percer des avant-trous.
3. Tenez le support pour barre et fixation murale en position contre le mur.
4. Insérez les deux vis fournies dans les trous de fixation murale et vissez-les dans les ancrages muraux.
5. Si l'appareil de réchauffement n'est pas encore raccordé au support pour barre de lit, enfilez la pince située à l'arrière du dispositif dans la rainure du support pour barre. Lorsque la pince est complètement insérée dans le support pour barre, elle émet un clic.
6. Accrochez l'appareil de réchauffement, déjà fixé à la barre, sur le support pour barre et fixation murale, comme indiqué sur la figure 5.
7. Pour détacher l'appareil de réchauffement du support pour barre et fixation murale, il suffit de le soulever bien droit.

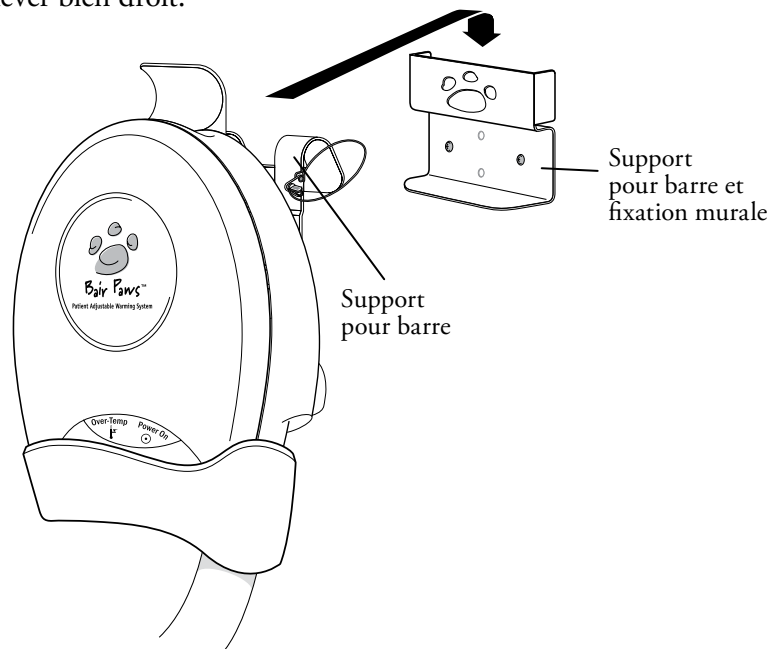
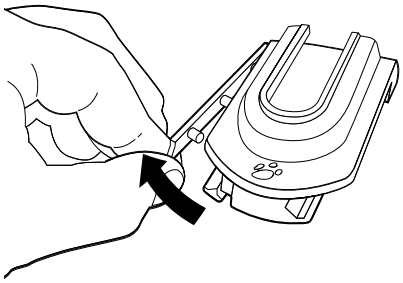


Figure 5. Fixation murale de l'appareil de réchauffement installé sur un support pour barre de lit.

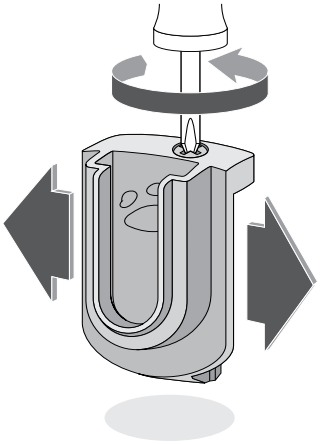
*Phillips est une marque commerciale de la société Phillips Screw Company.

Fixation de l'appareil de réchauffement avec un adaptateur de fixation murale d'aspiration

1. Faites coulisser l'adaptateur de fixation murale d'aspiration Bair Paws dans le support mural d'aspiration. Si l'adaptateur est trop grand, retirez l'entretoise de l'extendeur.



2. Allongez l'expanseur sur l'adaptateur de fixation murale d'aspiration Bair Paws en tournant doucement la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'adaptateur soit solidement fixé (couple < 10 pouces-lbs). L'adaptateur ne doit pas pouvoir bouger dans quelque direction que ce soit dans le support mural d'aspiration une fois qu'il est fixé.



⚠ **AVERTISSEMENT :** un couple excessif peut endommager l'appareil.

⚠ **MISE EN GARDE :** pour éviter tout pincement, tenez uniquement l'avant de l'adaptateur lors de l'allongement/réduction de l'expanseur.

3. Faites coulisser l'appareil de réchauffement Bair Paws, modèle 875, dans l'adaptateur de fixation murale d'aspiration.

Figure 6. Fixation de l'appareil de réchauffement avec un adaptateur de fixation murale d'aspiration.

Utilisation du régulateur de température portable

Une fois le flexible raccordé à la chemise Bair Paws, les patients peuvent régler la température et le débit d'air en tournant le bouton du régulateur de température. La liste suivante explique le mode de fonctionnement de l'appareil en fonction de la position du bouton, comme indiqué sur le schéma.

- Lorsque le bouton est en position A, l'appareil de réchauffement est ÉTEINT.
- Lorsque le bouton passe de la position A à B, il émet un clic et l'appareil de réchauffement s'allume ; il fonctionne alors à un DÉBIT MINIMAL et à une BASSE TEMPÉRATURE.
- Étant donné que le bouton tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, le débit d'air de la soufflante et la température augmentent.
- Lorsqu'il se trouve en position C, l'appareil de réchauffement est réglé sur CHALEUR ÉLEVÉE et DÉBIT D'AIR ÉLEVÉ. La température de l'air se stabilise à 43±3 °C (109±5,4 °F).

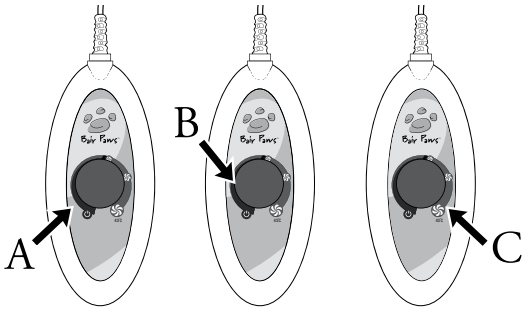


Figure 7. Régulateur portable

Utilisation du support pour régulateur de température portable

Placez le régulateur de température portable dans le support prévu à cet effet afin d'éviter que le câble ne s'entortille autour du patient, auquel cas l'appareil de réchauffement pourrait être accidentellement endommagé.

1. Enfoncer le support sur le flexible de l'appareil de réchauffement de façon à ce qu'il soit à la hauteur du patient.

⚠ **MISE EN GARDE :**

Pour réduire les risques associés à l'énergie thermique et à l'emmêlement :

- Ne laissez pas les patients en pédiatrie sans surveillance pendant qu'ils sont réchauffés par un appareil de réchauffement Bair Paws, série 800.
- Ne laissez pas les patients en pédiatrie manipuler ou ajuster le régulateur de température sans surveillance.

2. Enfilez le régulateur de température dans le support. Il sera ainsi solidement maintenu, le cadran étant orienté vers le patient.

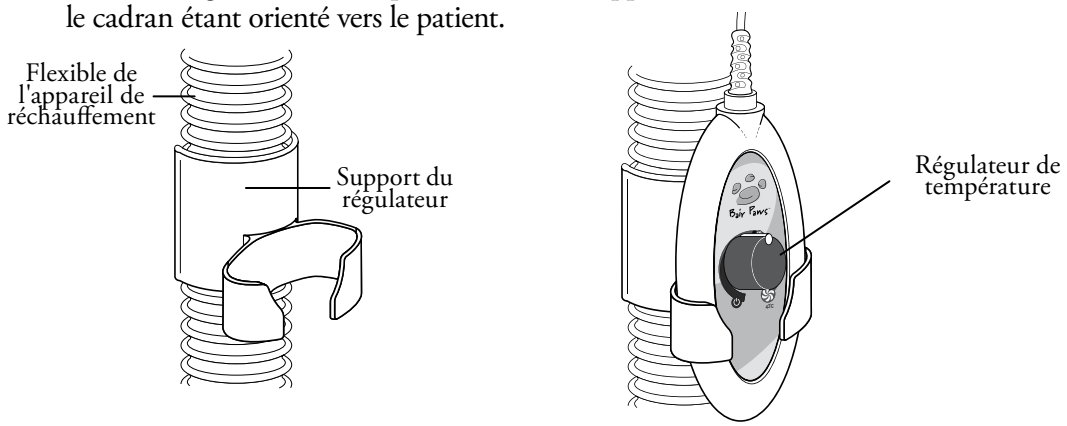


Figure 8. Utilisation du support pour régulateur de température portable

Procédures d'entretien

Étalonnage des températures de fonctionnement

Fréquence de l'entretien

- Vérifiez toujours l'étalonnage après avoir effectué une procédure d'entretien.
- Un étalonnage de routine doit être effectué tous les 6 mois.

Outils/matériel nécessaires

- Kit de contrôle de température, modèle 90055 (thermocouple inclus).
- Tournevis à lame plate de 2 mm.
- Tournevis Phillips moyen.
- Thermomètre étalonné.

⚠ MISE EN GARDE

- Le régulateur de température manuel, modèle 875, doit être réglé sur la température maximale pendant l'étalonnage. Dans le cas contraire, les réglages de température risquent d'être inexacts, ce qui pourrait entraîner un risque de blessure pour les patients.
- N'étalonnez pas l'appareil de réchauffement, modèle 875, à une température supérieure à 43 °C. Cela entraînerait un risque de blessure pour les patients.

⚠ AVERTISSEMENT

- Effectuez tous les étalonnages de l'appareil de réchauffement, modèle 875, à l'aide du kit de contrôle de température, modèle 90055.
- Vérifiez l'étalonnage à une température ambiante similaire à celle où sera utilisé l'appareil de réchauffement, modèle 875.
- L'appareil de réchauffement, modèle 875, doit être utilisé à une température ambiante comprise entre 18 et 26 °C (65 et 79 °F).

Remarques

Le kit de contrôle de température, modèle 90055, simule les caractéristiques de fonctionnement des chemises Bair Paws lorsqu'elles sont utilisées avec le système de réchauffement à air pulsé Bair Paws.

Lorsque vous utilisez le kit de contrôle, modèle 90055, effectuez des relevés de température à l'aide d'un thermomètre étalonné compatible avec un connecteur subminiature mâle et pouvant lire un thermocouple de style « K » (par exemple, un thermomètre Fluke, modèle 52 K/J). Si le connecteur de l'appareil de contrôle ne s'adapte pas au thermomètre, retirez le connecteur de l'appareil de contrôle et branchez un connecteur adapté au thermomètre. Veillez à respecter la polarité.

Le service « Réchauffement du patient » de 3M décline toute responsabilité quant à la fiabilité, au bon fonctionnement ou à la sécurité de l'appareil de réchauffement, modèle 875, si les tests d'étalonnage ou les réglages sont réalisés selon une méthode autre que celle décrite dans ce manuel. En cas de mesure ou de réglage incorrect de la température de fonctionnement normale du modèle 875, le patient peut être exposé à une température non conforme aux limites indiquées, ce qui pourrait entraîner un risque de blessure.

Méthode

1. ALLUMEZ l'appareil de réchauffement et sélectionnez un débit d'air et une température élevés en tournant le bouton du régulateur au maximum dans le sens des aiguilles d'une montre (position C sur la figure 6).
2. Appuyez sur les boutons de serrage du flexible et introduisez ce dernier dans le kit de contrôle de température.
3. Attendez 10 minutes que l'appareil se réchauffe avant de commencer la procédure d'étalonnage.
4. Étendez le flexible bien droit sur toute sa longueur. Retirez les deux vis qui fixent la partie inférieure du boîtier (violet) à l'appareil de réchauffement, et faites-la glisser le long du flexible.
5. Vérifiez que le thermocouple est inséré dans l'œillet situé sur la partie principale du kit de contrôle cylindrique. L'extrémité du thermocouple doit être placée approximativement au centre du kit de contrôle, sur le plan transversal (voir figure 9).

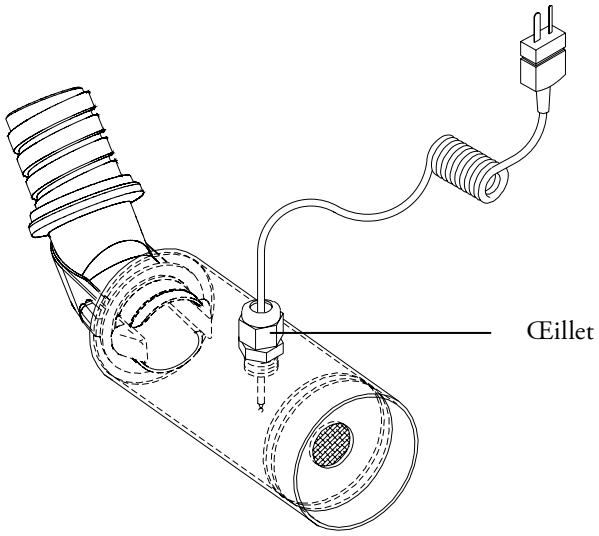


Figure 9. Kit de contrôle utilisé pour étalonner l'appareil de réchauffement, modèle 875.

6. Introduisez un tournevis à lame plate de 2 mm dans le trou pour l'étalonnage, à une profondeur d'environ 1,3 cm (voir figure 10). Tournez très lentement jusqu'à ce que la température soit stabilisée à 43 °C. Attendez au moins 5 minutes, que la température soit bien stabilisée (43,0 ±0,5 °C).

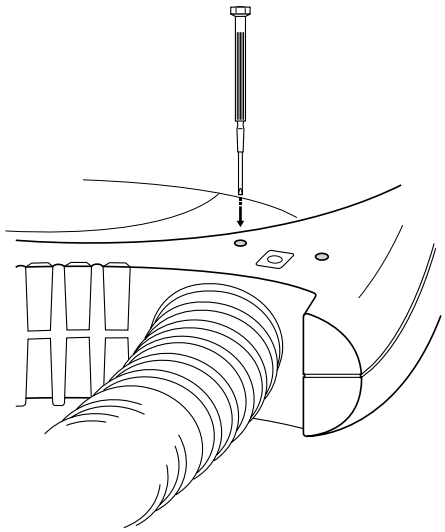


Figure 10. Trou d'accès pour l'étalonnage.

7. Passez à la section suivante pour tester le circuit de surchauffe.

Contrôle du circuit de surchauffe

Fréquence de l'entretien

Effectuez un contrôle tous les 6 mois.

Outils/matériel nécessaires

- Kit de contrôle de température, modèle 90055 (thermocouple inclus).
- Petit tournevis.
- Tournevis Phillips moyen.
- Thermomètre étalonné.

⚠ **AVERTISSEMENT**

- Effectuez toutes les vérifications du circuit de surchauffe de l'appareil de réchauffement, modèle 875, à l'aide d'un kit de contrôle de température, modèle 90055.
- Effectuez toutes les vérifications du circuit de surchauffe à une température ambiante similaire à celle où sera utilisé l'appareil de réchauffement, modèle 875.
- L'appareil de réchauffement, modèle 875, doit être utilisé à une température ambiante comprise entre 18 et 26 °C.

Méthode

Remarque : le seuil de surchauffe ne peut pas être modifié. En cas de problème, contactez le service clientèle de « Réchauffement du patient » de 3M.

1. Si vous avez étalonné les *températures de fonctionnement* avant de réaliser cette procédure, passez directement à l'étape 6. Sinon, suivez l'étape ci-dessous.
2. Allumez l'appareil de réchauffement et sélectionnez un débit d'air et une température élevés en tournant le bouton du régulateur au maximum dans le sens des aiguilles d'une montre (position C sur la figure 6).
3. Appuyez sur les boutons de serrage du flexible et introduisez ce dernier dans le kit de contrôle de température.
4. Attendez 10 minutes que l'appareil se réchauffe avant de commencer le test.
5. Étendez le flexible bien droit sur toute sa longueur. Si nécessaire, retirez les deux vis qui fixent la partie inférieure du boîtier (violet) à l'appareil de réchauffement, et faites-la glisser le long du flexible.
6. À l'aide d'un petit tournevis, appuyez sur le bouton de contrôle de la surchauffe (voir figure 11) pendant toute la durée du test.* Si l'appareil fonctionne normalement, le voyant de surchauffe doit s'allumer et une alarme doit retentir. La température maximale du kit de contrôle est inférieure à 56 °C et l'élément chauffant s'éteint dans les deux minutes qui suivent. Si cela ne se produit pas, renvoyez l'appareil au service « Réchauffement du patient » de 3M pour réparation.

*Lorsque vous appuyez sur le bouton de contrôle de la surchauffe, l'élément chauffant s'active au maximum, sans régulation de température. Par conséquent, l'appareil peut être légèrement chaud.

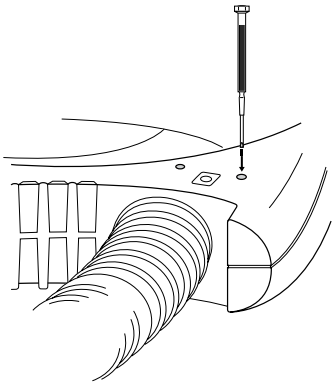


Figure 11. Trou du bouton pour le contrôle de la surchauffe

7. éteignez à nouveau le régulateur de température pour réinitialiser l'alarme (position A sur la figure 7). Attendez dix secondes.
8. Placez le régulateur de température en position B (figure 7). En l'espace de quelques minutes, la température du thermocouple devrait se rapprocher de la température ambiante.
9. Remettez en place la partie inférieure du boîtier contenant le filtre, et fixez-la à l'appareil de réchauffement à l'aide de deux vis.

Mise en place d'un nouveau filtre

Fréquence de l'entretien

Tous les six mois

Outils/matériel nécessaires

- Tournevis Phillips moyen
- Filtres de remplacement (disponibles auprès du service clientèle « Réchauffement du patient » de 3M)

Méthode

1. Débranchez l'appareil de réchauffement de la prise électrique.
2. Retirez les deux vis qui fixent la partie inférieure du boîtier (violet) à l'appareil de réchauffement.
3. Faites glisser la partie inférieure du boîtier le long du flexible, retirez le filtre usagé et remplacez-le par un neuf.
4. Remettez en place la partie inférieure du boîtier (avec le nouveau filtre) et fixez-la à l'appareil de réchauffement à l'aide de deux vis.
5. Branchez à nouveau l'appareil de réchauffement sur l'alimentation électrique et ALLUMEZ le régulateur de température pour vérifier que le dispositif fonctionne normalement avant de le remettre en service.

REMARQUE : vérifiez l'étalonnage et testez le circuit de surchauffe si la dernière procédure d'entretien remonte à plus de six mois.

Mise en place d'un nouveau régulateur de température et/ou d'un nouveau flexible

Outils/matériel nécessaires

- Petit tournevis Phillips.
- Tournevis Phillips moyen.

Méthode

1. Débranchez l'appareil de réchauffement de la prise électrique.
2. Retirez les deux vis qui fixent la partie inférieure du boîtier (violet) à l'appareil de réchauffement et faites-la glisser le long du flexible.
3. Retirez les trois vis qui sont situées à l'arrière de l'appareil et qui relient les deux parties de l'enceinte (voir figure 12).
4. Retournez l'appareil et retirez le capot. Ainsi, vous pouvez accéder à la carte de contrôle.
5. Tirez délicatement sur le coupleur du flexible pour le sortir de l'appareil de réchauffement de quelques centimètres, afin d'accéder au câble du régulateur.
6. Prenez le fil du régulateur et débranchez-le de la carte de contrôle. Pour détacher le fil de la borne située sur la carte de contrôle, vous devez appuyer sur la languette de la fiche correspondante.

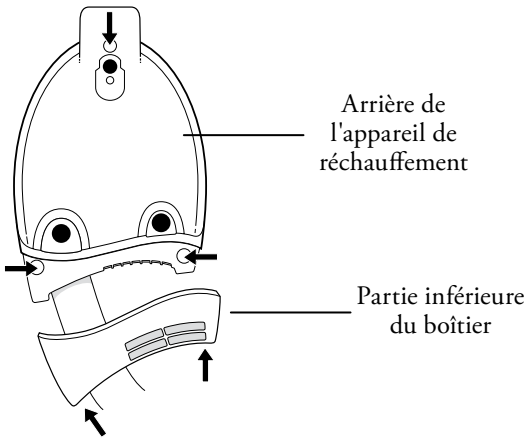


Figure 12. Retrait des vis de l'enceinte.

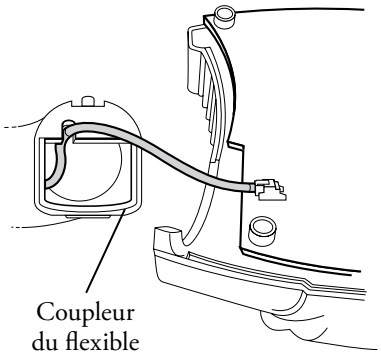


Figure 13. Tirez sur le coupleur du flexible pour le détacher de l'appareil de réchauffement.

7. Pour remplacer le flexible ou le régulateur, retirez les deux vis qui fixent la bague métallique au coupleur de flexibles, et tirez sur le fil pour le sortir du trou dédié (voir figure 14). Remarque : si vous remplacez le flexible et le régulateur en même temps, ne retirez pas la bague métallique du flexible. Passez directement à l'étape 8.

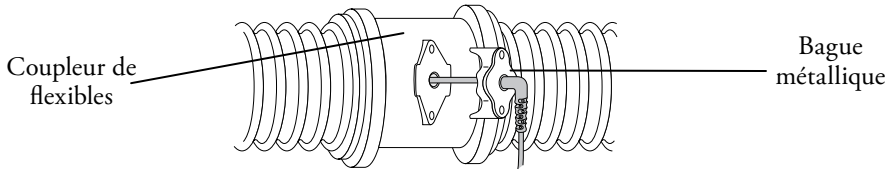


Figure 14. Retrait du fil du régulateur.

8. En utilisant un régulateur de température et/ou un flexible de rechange, enfilez le fil du régulateur dans le trou dédié. Tenez le flexible à la verticale et laissez tomber la fiche du fil dans le coupleur.
9. Fixez solidement la bague métallique au coupleur de flexibles à l'aide de deux vis.
10. Si vous remplacez le flexible, transférez la partie inférieure du boîtier sur le nouveau flexible.
11. Branchez le fil du régulateur dans la borne située sur la carte de contrôle.
12. Vérifiez que le fil du régulateur passe à travers la fente de dégagement et introduisez le coupleur du flexible dans l'appareil de réchauffement (voir figure 15).

Remarque : veillez à ce que la cannelure du coupleur du flexible soit bien engagée sous la carte de contrôle.

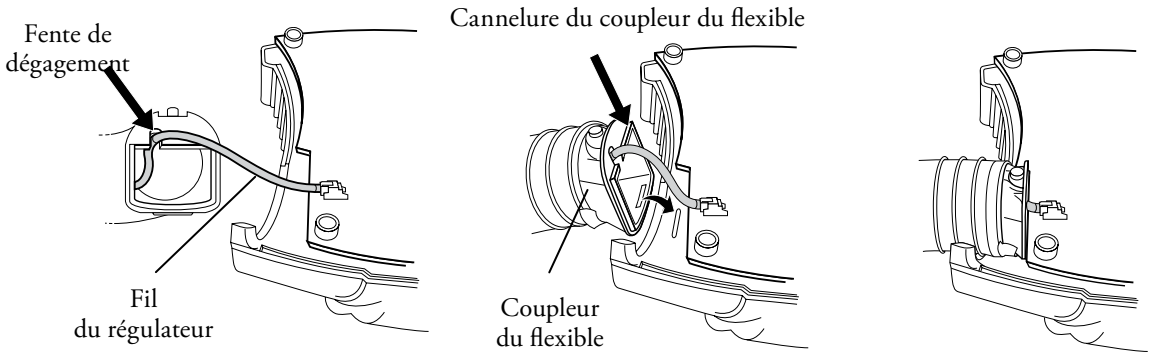


Figure 15. Insertion du coupleur du flexible dans l'appareil de réchauffement.

13. Remettez en place le capot.
14. Insérez les trois vis à l'arrière de l'appareil.
15. Remettez en place la partie inférieure du boîtier contenant le filtre, et fixez-la à l'appareil de réchauffement à l'aide de deux vis.
16. Branchez l'appareil dans une prise électrique adaptée.
17. Procédez à l'étalonnage de l'appareil et testez le circuit de surchauffe.

Remplacement des fusibles

Outils/matériel nécessaires

- Petit tournevis Phillips
- Tournevis Phillips moyen

Méthode

1. Débranchez l'appareil de réchauffement de la prise électrique.
2. Retirez les deux vis qui fixent la partie inférieure du boîtier (violet) à l'appareil de réchauffement et faites-la glisser le long du flexible.
3. Retirez les trois vis qui sont situées à l'arrière de l'appareil et qui relient les deux parties de l'enceinte (voir figure 12).
4. Retournez l'appareil et retirez le capot. Ainsi, vous pouvez accéder à la carte de contrôle.
5. Retirez tous les fusibles et remplacez-les avec des nouveaux fusibles de puissance nominale identique.

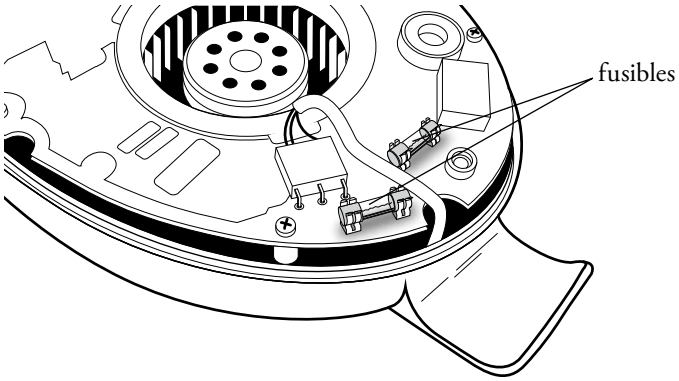


Figure 16. Retrait des fusibles

6. Remettez en place le capot.
7. Insérez les trois vis à l'arrière de l'appareil.
8. Remettez en place la partie inférieure du boîtier contenant le filtre, et fixez-la à l'appareil de réchauffement à l'aide de deux vis.
9. Branchez l'appareil dans une prise électrique adaptée.
10. Procédez à l'étalonnage de l'appareil et testez le circuit de surchauffe.

Mise en place d'un nouveau cordon d'alimentation

Outils/matériel nécessaires

- Tournevis Phillips moyen.

Méthode

1. Débranchez l'appareil de réchauffement de la prise électrique.
2. Desserrez les deux vis qui fixent le dispositif de retenue du câble à l'appareil de réchauffement. Les vis doivent être dégagées d'environ 30 mm (1/8") pour permettre de retirer le dispositif de retenue du câble (figure 17). Remarque : ne retirez pas entièrement les vis de la retenue.
3. Tournez le dispositif de retenue du câble pour le détacher des têtes de vis, puis faites-le glisser le long du câble (figure 18).
4. Prenez la fiche de l'ancien câble et débranchez-la de l'appareil. Jetez l'ancien câble.
5. Insérez la fiche du nouveau câble dans l'appareil.
6. Insérez le dispositif de retenue sur le nouveau câble.
7. Fixez le dispositif de retenue du câble sur l'appareil de réchauffement à l'aide des deux vis.
8. Branchez à nouveau l'appareil de réchauffement sur l'alimentation électrique et allumez le régulateur de température pour vérifier que le dispositif fonctionne normalement avant de le remettre en service.

Figure 17. Dispositif de retenue du câble électrique une fois installé

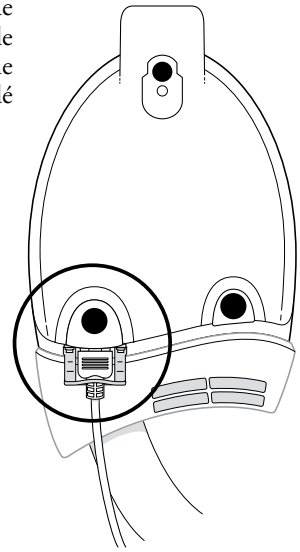
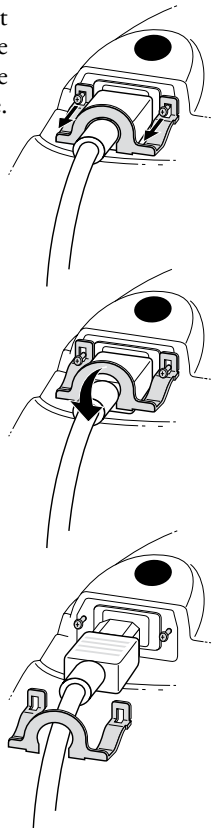


Figure 18. Retrait du dispositif de retenue du câble électrique.



Maintenance générale

Étalonnage des températures de fonctionnement

Les températures de fonctionnement de l'appareil de réchauffement, modèle 875, doivent être étalonnées (1) après chaque procédure d'entretien et (2) automatiquement une fois tous les six mois. Vérifiez l'étalonnage dans un environnement où la température est similaire à celle où sera utilisé le modèle 875. Vous aurez besoin d'un kit de test de température Bair Paws, modèle 90055, pour effectuer l'étalonnage. Les instructions sur la manière d'effectuer l'étalonnage sont livrées avec le kit.

Mise en place d'un nouveau filtre

Remplacez le filtre tous les six mois ou avant si nécessaire. Pour commander un filtre de rechange, veuillez contacter le service clientèle « Réchauffement du patient » de 3M à l'un des numéros de téléphone indiqués page 54. Les instructions concernant le remplacement du filtre sont inclues avec le filtre de rechange.

Nettoyage de l'appareil de réchauffement, du régulateur portable, du flexible et des accessoires.

AVIS :

Afin d'éviter les détériorations de l'appareil :

- Ne plongez aucune partie de l'appareil de réchauffement Bair Paws dans un liquide.
- N'utilisez pas de chiffon mouillé, non essoré pour nettoyer l'appareil de réchauffement.
- N'utilisez pas de produits solvants puissants pour nettoyer l'appareil de réchauffement.

Méthode

1. Débranchez l'appareil de réchauffement de la prise électrique avant le nettoyage.
2. Essuyez le boîtier, le régulateur de température et l'extérieur du flexible avec un chiffon doux imbibé d'une solution contenant un détergent doux, ou à l'aide d'une solution antimicrobienne en pulvérisateur.
3. Séchez les éléments nettoyés en utilisant un chiffon différent.

Assistance technique et service clientèle

Service clientèle aux États-Unis

TÉL. :
+ 1 800-228-3957

Hors États-Unis

Contactez votre représentant local du service « Réchauffement du patient » de 3M.

Demande d'assistance technique

Pour toute demande d'assistance technique, munissez-vous du numéro de série de l'appareil de réchauffement Bair Paws. Ce numéro de série figure à l'arrière de l'appareil.

Réparations et échange

Appelez le service clientèle « Réchauffement du patient » de 3M si votre système de réchauffement modèle 875 doit subir une procédure d'entretien. Un représentant du service clientèle vous fournira un numéro d'autorisation de renvoi (Return Authorization ou RA). Ce numéro doit figurer sur toute correspondance concernant votre appareil de réchauffement. Le représentant du service clientèle vous enverra également un carton d'expédition gratuit, sur simple demande.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques physiques

DIMENSIONS DE L'APPAREIL DE RÉCHAUFFEMENT	33 cm de hauteur x 10,2 cm de profondeur x 19,6 cm de largeur 13 pouces x 4 pouces x 7,7 pouces
DIMENSIONS DU RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE	6,4 cm de largeur x 14,7 cm de long 2,5 pouces x 5,8 pouces
NIVEAU DE BRUIT RELATIF	57,9 dBA
POIDS DE L'APPAREIL DE RÉCHAUFFEMENT	3,2 kg ; 7 lb
OPTIONS DE MONTAGE	Support de fixation murale, collier de potence pour perfusion, adaptateur de fixation murale d'aspiration et support de fixation pour barre avec sangle de sécurité.
FLEXIBLE	Amovible, flexible et lavable. 198 cm de longueur x 3,8 cm de largeur 78 pouces x 1,5 pouce
SYSTÈME DE FILTRATION	Filtre à poussière inclus.
REMPLACEMENT DE FILTRE RECOMMANDÉ	Remplacez-le au moins tous les 6 mois

Caractéristiques thermiques

RÉGULATION THERMIQUE	Contrôle électronique à l'aide d'un capteur à circuit intégré
DÉGAGEMENT CALORIFIQUE	1 000 BTU/h (moyenne)
TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT MOYENNES À LA SORTIE DU FLEXIBLE	Températures réglables par le patient à partir de : température ambiante à 43±3 °C (109±5,4 °F)
TEMPÉRATURE DE TRANSPORT/RANGEMENT	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F) Rangez tous les composants dans un endroit frais et sec lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
ENVIRONNEMENT DE FONCTIONNEMENT RECOMMANDÉ	• Utilisation à l'intérieur • Plage de température ambiante de 18 °C to 26 °C (64 °F to 79 °F) • Altitude de 2 000 m maximum • Humidité relative maximum de 90 % • Fluctuations de la tension d'alimentation principale allant jusqu'à 10 % de la tension • Catégorie de surtension II (de la norme IEC 60364-4-443) niveau de surtensions passagères présentes dans l'alimentation du secteur • Degré 2 de pollution nominale

Caractéristiques du système de sécurité

THERMOSTAT	Électronique indépendant et élément chauffant (électromécanique)
PROTECTION DE SURINTENSITÉ	Circuit à fusible à double entrée
DISPOSITIF DE SÉCURITÉ	Protection contre la surchauffe : le voyant coloré s'allume, une alarme retentit et l'élément chauffant se met hors tension (la soufflante continue à fonctionner).
SYSTÈME D'ALARME	Panne : le témoin de *panne* ambre clignote, une alarme retentit.
HOMOLOGATIONS	IEC 60601-1 ; IEC/EN 60601-1-2 ; UL 60601-1 ; CAN/CSA-C22.2, N ° 601.1 ; EN 55011 ; EN 80601-2-35
CLASSIFICATIONS	**CLASSÉ ÉQUIPEMENT MÉDICAL - MÉDICAL GÉNÉRAL CONCERNANT LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, INCENDIE ET RISQUES MÉCANIQUES UNIQUEMENT, CONFORMÉMENT À LA NORME UL 60601-1 ; CAN/CSA-C22.2, No.601.1 ; ANSI/AAMI ES60601-1:2005 CSA-C22.2 n ° 60601-1:08 ; EN 80601-2-35 ; Contrôle n° 4HZ8** Classé selon les directives IEC 60601-1 (et d'autres versions nationales des directives) comme appareil de Classe I, Type BF, équipement ordinaire, fonctionnement en continu. Ne peut être utilisé en présence de mélanges anesthésiques inflammables contenant de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux. Homologué par Underwriters Laboratories Inc. en ce qui concerne les risques de choc électrique, les risques d'incendie et les risques mécaniques uniquement, en conformité avec la norme UL 60601-1, EN 80601-2-35 et en conformité avec la norme canadienne/CSA C22.2 n ° 601.1. Classé comme dispositif de Classe IIb selon les directives relatives aux dispositifs médicaux.

Caractéristiques électriques

MOTEUR DE LA SOUFFLANTE	Débit d'air : 3,3 à 6,1 $^{L}/_{S}$ (7 à 13 pi³/min)
CONSOMMATION	Pointe : 600 W, Moyenne : 340 W
COURANT DE FUITE	Satisfait les exigences des normes IEC 60601-1 et UL 60601-1
ÉLÉMENT CHAUFFANT	Résistance 480 watts
CORDON D'ALIMENTATION	15 pieds, SJT, 3 fils 15 A 4,6 m, HAR, 3 fils, 10 A
PUISSANCE NOMINALE DE L'APPAREIL	100-120 VCA, 50/60 Hz, 4,6 A 220-240 VCA, 50/60 Hz, 2,8 A
FUSIBLES	À action rapide, 6,0 A (120 VCA) ; 4,0 A (220-230 VCA), capacité de coupure élevée
CORDON DU RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE	81 cm (32 pouces) depuis la bague du flexible, 4 fils Tension maximale : 5 V

Journal de maintenance

Date	Procédure de maintenance

Journal de maintenance

Date	Procédure de maintenance

Journal de maintenance

Date	Procédure de maintenance

CE 0086

Made in the USA of globally sourced material by 3M Health Care.

3M is a trademark of 3M Company, used under license in Canada. BAIR HUGGER, BAIR PAWS and the BAIR PAWS logo are trademarks of Arizant Healthcare Inc., used under license in Canada. ©2013 Arizant Healthcare Inc. All rights reserved.

EC REP 3M Deutschland GmbH, Health Care Business
Carl-Schurz-Str. 1, 41453 Neuss, Germany

3M Health Care, 2510 Conway Ave., St. Paul, MN 55144 USA
TEL 800-228-3957 | www.bairpaws.com
202036A 05/13